

CLIPPEDIMAGE= JP356157631A

PAT-NO: JP356157631A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56157631 A

TITLE: INSTRUMENT PANEL FOR VEHICLE

PUBN-DATE: December 4, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HOSAKA, ATSUICHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISSAN MOTOR CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP55062028

APPL-DATE: May 9, 1980

INT-CL (IPC): B60K037/00;G01D007/00 ;G12B009/10

US-CL-CURRENT: 180/90

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate replacement of electrical parts, by installing the panel cover in a panel so as to provide space between the surface of panel body and the cover.

CONSTITUTION: The panel cover 23 is easy to be replaced, as it can be easily removed from the panel body 21 by only taking off detents 26 and 27. As the space 22 is provided with the back of the panel cover 23, it can be the space for a padding material 28 to do plastic deformation if the padding has flexibility, being able to absorb the energy produced by the shock from motorists, when they bump against the instrument panel by accident. On the

other hand, electrical parts 33 such as wire 7 and a relay box 8 are covered by the panel cover 23 only, so that they are exposed by removal of the panel cover 23 from the panel body 21, and can easily be replaced when necessary.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—157631

⑪ Int. Cl.³

B 60 K 37/00

G 01 D 7/00

G 12 B 9/10

識別記号

庁内整理番号

6475—3D

6470—2F

7027—2F

⑬ 公開 昭和56年(1981)12月4日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑭ 乗物用計器盤

横浜市瀬谷区阿久和町3546—12

1

⑯ 特 願 昭55—62028

⑰ 出 願 人 日産自動車株式会社

⑱ 出 願 昭55(1980)5月9日

横浜市神奈川区宝町2番地

⑲ 発 明 者 保坂篤一郎

⑳ 代 理 人 弁理士 石戸元

2

明 細 書

1. 発明の名称

乗物用計器盤

2. 特許請求の範囲

- (1) パネル本体と、該パネル本体の表面を覆う表覆体と、前記パネル本体に取付けられ、メータが内蔵されたクラスターリッドと、前記パネル本体に沿設された電気部品とを有する乗物用計器盤において、前記表覆体を前記パネル本体の表面との間に空間部が形成されるように膨出させ且つ、パネル本体に着脱自在としたことを特徴とする乗物用計器盤。
- (2) 表覆体はパネル本体の孔に係脱自在な爪を有する芯材と、該芯材を覆うクッション性を有するパッド材とより構成された特許請求の範囲第1項記載の乗物用計器盤。
- (3) パネル本体には表覆体の端部が覆われ且つ挿脱自在なよう凹部が形成されたことを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項記載の乗物用計器盤。

(4) 電気部品は空間部に配置され、クランプを介してパネル本体に固設されたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第3項いずれか記載の乗物用計器盤。

(5) 電気部品は空間部に配置され、且つパネル本体に形成されたボスに嵌合されるビスにより固設されたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第3項いずれか記載の乗物用計器盤。

(6) 表覆体の芯材は塑性変形により衝撃エネルギーを吸収し得るようにした特許請求の範囲第1項乃至第5項いずれか記載の乗物用計器盤。

(7) 表覆体には小物が載置可能で且つ容易に小物が落下しないよう陥凹状の棚が形成されたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第6項いずれか記載の乗物用計器盤。

3. 発明の詳細な説明

本発明は乗物用計器盤の構造に関する。

従来の乗物用計器盤の構造は第1図及び第2図に示すように構成されている。即ち、計器盤1は合成樹脂材などで成形されたパネル本体2と、該

パネル本体2の表面2aに固着されたパッド3とよりなる。4はパネル本体2に形成されたグローブボックス部5の開口6を開閉自在としたグローブリッドである。7, 8はパネル本体2の裏面2bに沿うように設けられた電線とリレーボックスである。9はパネル本体2に形成された吹出口、10は該吹出口9に配設された空気ダクトである。又11はパネル本体2の表面2aに設けられたクラスターリッド、12は該クラスターリッド11によつて開閉されたメータユニット、13はパネル本体2の表面2aに設けられた空調コントロールユニットである。

第3図は第2図の吹出口9に設けられた空気ダクト10の他の実施例で、パネル本体2に陥凹部14を形成してパッド3と共にダクト15を形成し、パッド3に形成した吹出口9aから空気が吹き出されるようにしてある。

このように第1図乃至第3図に示す乗物用計器盤に上れば電線7とリレーボックス8がパネル本体2の裏面2b側に配設されているため、これら

み変更して示した図で、図中20は計器盤で、パネル本体21と、該パネル本体21の表面21aとの間に空間部22が形成されるように膨出させ且つパネル本体21に着脱自在な表覆体23を有する。第5図は第3図の計器盤1を用いて発明部分のみを変更して示した図であり、要部は第4図と同一である。

尚、第5図に示す17は計器盤20を支承するカウルボックス、18はフロアパネル、ダッシュパネル（いずれも図示省略）などに支承され、カウルボックス17の開口17aに吸込用穴18aを有するプロアユニット、19はカウルボックス17の室内側17bに配設されたダッシュインシュレータである。前記開口17aに位置合わせされたダッシュインシュレータ19にも開口19aが形成される。18bは吸込用穴18aを形成する部材18cより側方に突出されたプレートで、ダッシュインシュレータ19の開口19aおよび/又は、ダッシュインシュレータ19そのものを支持する構造である。プロアユニット18の吸込用穴18aにはカウルボックス17の開口17aとの接続部の水密性を向上するための緩衝材が設

電線7、リレーボックス8の交換性が良くない。

又、パネル本体2の裏面2b側には種々の部品、たとえば空調ダクト、ワイパー機器、パネル本体取付部品等が配設されているため、電線7と干渉しないように保護部材を設けるか、又は電線7とこれらの部品との間に空間を大きく設けなければならないという必要があつた。又、計器盤1、特にパッド3に衝撃が加わつた場合に衝撃エネルギーを吸収するために、パネル本体2にスリット16を設けて、パネル本体2が容易に変形するようにした場合、スリット16によつてパネル本体2の全体剛性を低下させてしまうおそれがある。

本発明はかかる従来例に鑑み、電線、リレーなどの電気部品が収納できる空間部をパネル本体とパッドとの間に形成してなる計器盤を提供する。

次に第4図以下の図面を用いて本発明の構造の一実施例を説明する。第1図乃至第3図と同一又は均等の部位部品は同一番号を用いて重複する説明を省略する。

第4図は第2図の計器盤1を用いて発明部分の

けられてもよい。

前記表覆体23は第6図に示すようにパネル本体21に形成された孔（24, 25）に係脱自在な爪（26, 27）を有する芯材28と、該芯材28を覆うクッション性を有するたとえば発泡性合成樹脂材製のパッド材30とよりなる。前記パネル本体21には、表覆体23の端部31が覆われ且つ該端部31が挿脱自在なるよう凹部32が形成される。表覆体23の固定手段としては第6図に限定されず、第7図に示すように芯材28の一端に爪27を設けてパネル本体21の凹部32に形成された孔25に係脱自在とし、他方端にビスVでパネル本体21に螺結されてもよい。尚、GはビスVを覆い隠すガーニッシュモールディングである。又、第8図に示すようにガーニッシュモールディングGの代りにグローブリッド4でビスVを覆うようにしてもよい。

又、空間部22には電線7、リレーボックス8などの電気部品33が配設され、第9図に示すようにパネル本体21の側壁部21bに設けた貫通孔46を介して、バッテリーよりの電線がコネクタ（いず

れも図示省略)を介して電線7に接続される。

電気部品33とパネル本体21との固定手段について次に述べる。

即ち、電気部品33として電線7は第10図に示すように、パネル本体21より対向して立設された脚部36によつて電線7が挟持され脚部36の爪37で抜け止めされる。又、第11図および第12図に示すようにパネル本体21に形成された貫通孔34内に爪35 α で係脱自在なクランプ35によつて固定される。又、第13図に示すようにパネル本体21より千鳥状に立設された脚部38に電線7自体の剛性で係止されてもよい。この脚部38は第14図に示すように断面が平滑な面38 α となるようにしてもよいが、第15図に示すように該面38 α から爪39を突設させればより確実に係止されることになる。電気部品33としてリレーボックス8は第16図および第17図に示すように、パネル本体21に形成されたボス40に嵌合されるビス41によつて固定される。又、第18図に示すように、リレーボックス8より突設された爪42をパネル本体21の貫通孔34に係止させること

の第24図および第25図中、二点鎖線で示す符号60 α は表覆体23に衝撃を受けて変形した形状を示す。又、第26図はショルダーベルト、バツシブシートベルトなどで乗員Mの上半身が支持されている場合に、乗物の衝突などで前方に荷重がかつたとき、乗員Mの頭部Hが表覆体23にぶつからないように、あらかじめ表覆体23の上面に凹部62が形成された例である。

本発明はかかる構成よりなるから、次に作用を説明する。

表覆体23は爪(26, 27)又はビスVを外すだけでパネル本体21から簡易に外すことができるので、交換が容易である。

又、この表覆体23の裏面には空間部22が設けられているので、表覆体23の芯材28が可撓性を有すれば乗員Mの頭部Hなどが表覆体23にぶつかったときに芯材28は塑性変形するスペースとなり、乗員Mの衝撃エネルギーを吸収し得ることになる。

又、電線7、リレーボックス8などの電気部品23は表覆体23にのみ覆われているので、パネル本

とによつて固定してもよいし、第19図乃至第21図に示すようにパネル本体21より対向して立設された脚部43の爪44によりリレーボックス8を固持してもよい。尚、第21図中45は脚部43の配設位置に略直交するようにパネル本体21より立設されたストッパーである。

第22図および第23図は表覆体23の他の実施例で、煙草、鉛筆、メモ帳などの小物50が収蔵可能で且つ乗物の前後左右など水平方向の荷重によつて容易に小物50が落下しないだけの寸法の陥凹状の棚51を表覆体23に形成した例である。

又、第24図乃至第26図は表覆体23の断面形状、特に乗員の安全対策を施した断面形状に関する。即ち第24図は表覆体23の断面で乗員に最も近い位置(垂線X)が計器盤20の最後端となるように上面が略平滑に形成されている。符号60は、乗員の頭部など身体による衝撃の受けやすいところである。又、第25図は表覆体23の断面で乗員に最も近い位置(垂線Y)が計器盤20の最後端となるように上面が、なだらかな斜面に形成されている。と

体21から表覆体23を外せば、電気部品33が露出し、近年マイコンの発達などにより装備のグレードアップにより、これら電気部品33の交換を必要とするときは簡単に行うことができる。

従つて本発明によれば電気部品の交換が簡易となり作業性が著しく向上する。又、電気部品に干渉する部材がないので防災性が著しく向上する。又、衝撃エネルギーが吸収できるにもかかわらずパネル本体の全体剛性は低下せず、低周波振動等の不具合発生のおそれがないなどの効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

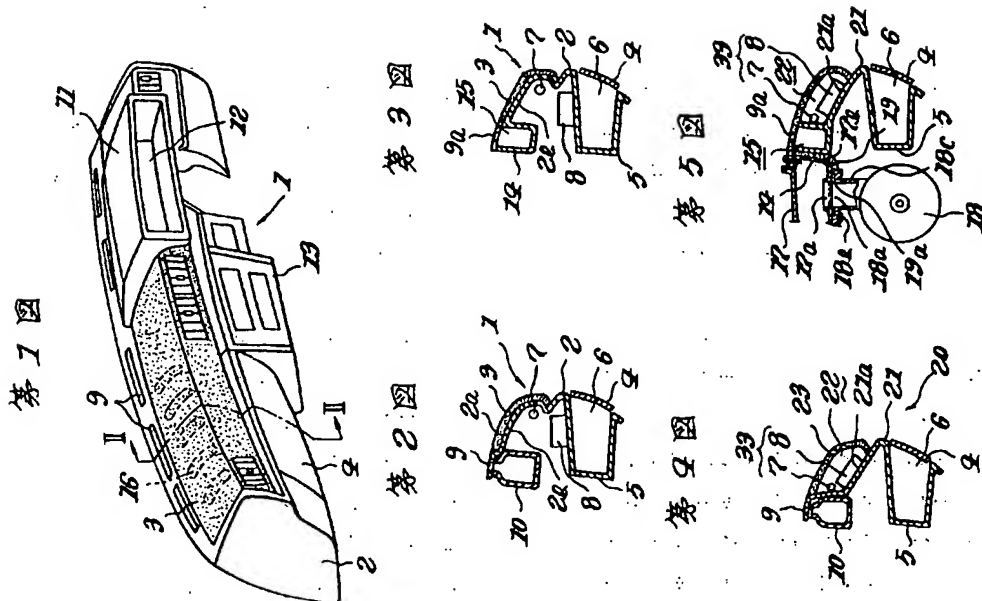
第1図は従来の乗物用計器盤の斜視説明図、第2図は第1図のII-II線断面説明図、第3図は第2図の他の実施例説明図、第4図は本発明の一実施例に係る断面説明図、第5図は本発明の他の実施例の説明図、第6図乃至第8図は第4図の表覆体23とパネル本体21との取付手段の三実施例説明図、第9図は電気部品33とパネル本体21との係合状態説明図、第10図は第9図のX-X線断面説明図、第11図は第10図の他の実施例説明図、第12図

は第11図の斜視説明図、第13図は第9図の他の実施例に係り、電線7の部分拡大説明図、第14図は第13図のXIV-XV線断面説明図、第15図は第14図の他の実施例説明図、第16図は第9図のXI部拡大説明図、第17図は第16図のXI-XII線断面説明図、第18図は第17図の他の実施例説明図、第19図は第16図の他の実施例説明図、第20図および第21図は第19図のXX-XX線およびXXI-XXII線夫々の断面説明図、第22図は本発明の表覆体に関する他の実施例説明図、第23図は第22図のXXIII-XXIV線断面説明図、第24図乃至第26図は本発明の表覆体断面実施例説明図である。

1, 20 ……計器盤、2, 21 ……パネル本体、
3, 23 ……表覆体(パッド)、7 ……電線、
8 ……リレーボックス、11 ……クラスターリ
ット、12 ……メータユニット、22 ……空間部、
24, 25 ……孔、26, 27 ……爪、28 ……芯材、
30 ……パッド材、31 ……表覆体の端部、32 ……
凹部、33 ……電気部品、34 ……パネル本
体21の貫通孔、35 ……クランプ、36, 38, 43 ……

…脚部、37, 39, 42, 44 ……爪、40 ……ボ
ス、41 ……ビス、45 ……ストッパー、50 ……
小物、51 ……棚、62 ……凹部。

代理人弁理士 石 戸



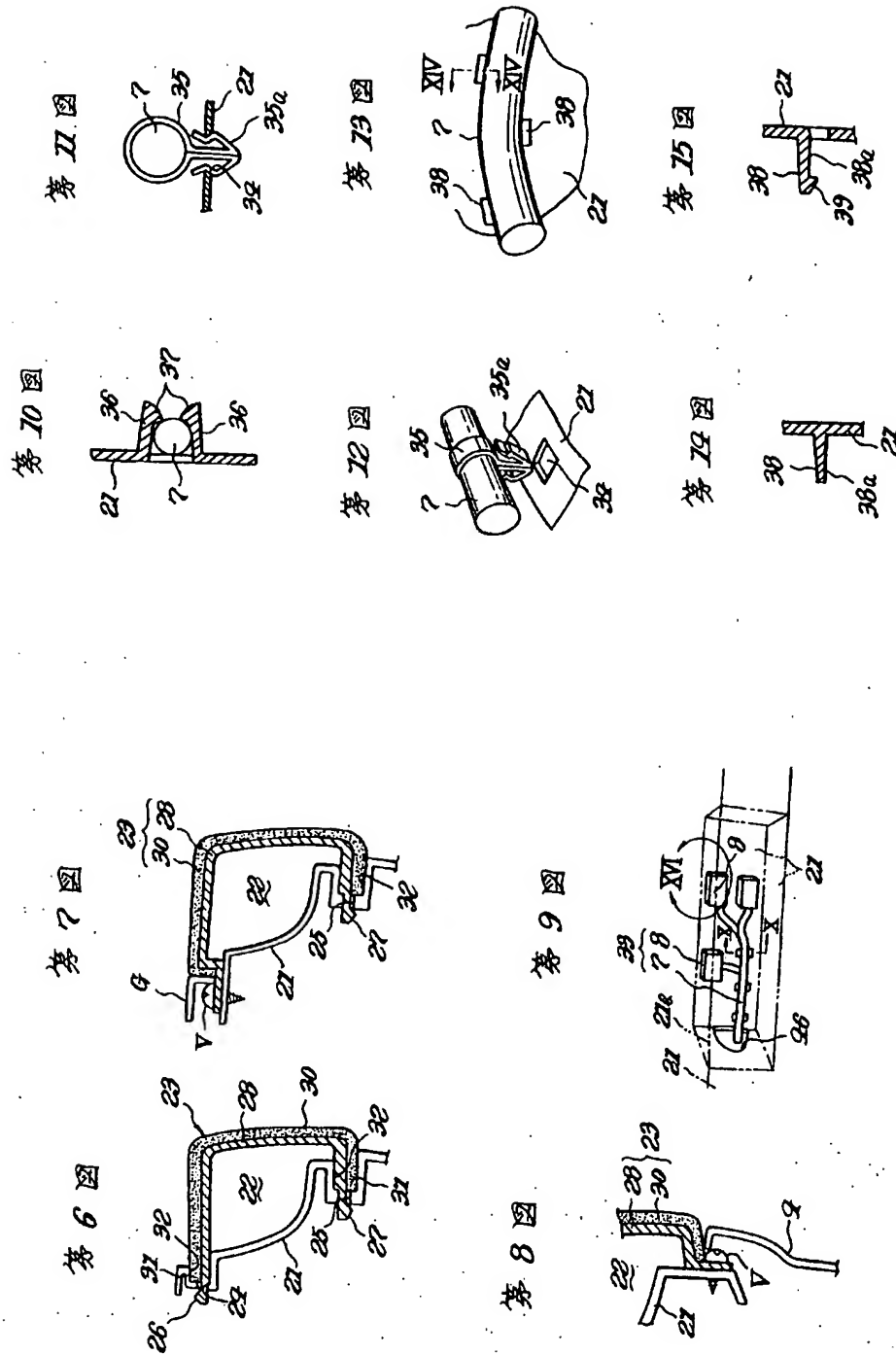


圖 21 第 1 圖

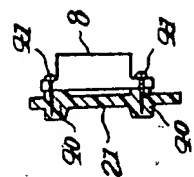


圖 22 第 2 圖

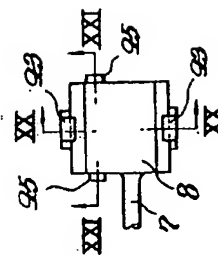


圖 23 第 3 圖

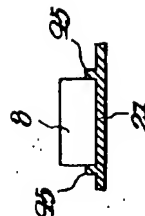


圖 24 第 4 圖

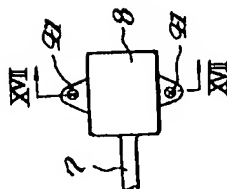


圖 25 第 5 圖

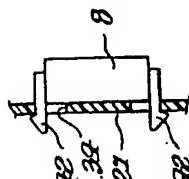


圖 26 第 6 圖

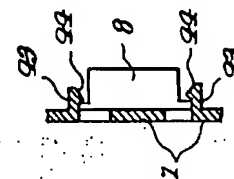


圖 27 第 7 圖

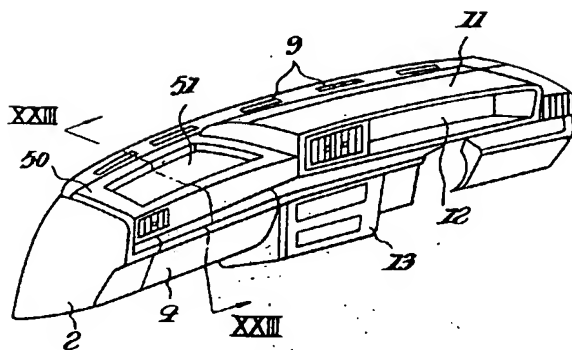


圖 28 第 8 圖

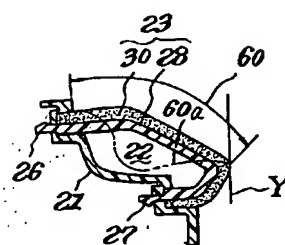


圖 29 第 9 圖

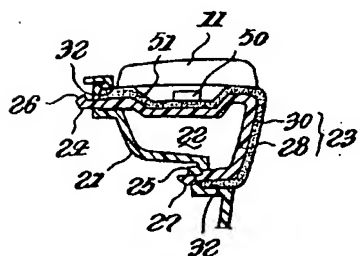


圖 30 第 10 圖

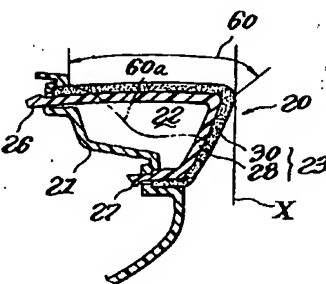


圖 31 第 11 圖

